УДК 599.735.5:591.015

ОХРАНА И ВОСПРОИЗВОДСТВО БАНТЕНГА (*BIBOS JAVANICUS* D'ALTON)

Н. В. Лобанов, В. Д. Треус

(Украинский институт животноводства степных районов «Аскания-Нова»)

Подрод лобастый бык (*Bibos*) относится к роду бык (*Bos*) подсемейства быковых (Bovinae). У лобастых быков голова небольшая, но широкая, лоб выпуклый (отсюда и название). Подрод составляют четыре вида: бантенг (*Bibos javanicus* D'Alton), гаур (*B. gaurus* H.-Smith), гаял (*B. frontalis* Lembert), купрей (*B. sauveli* Urbain) и одомашненная форма, балийский скот (*B. javanicus domesticus* Gans). Вопрос о видовой самостоятельности гаяла до сих пор не решен (Боголюбский, 1959). Некоторые авторы (Kuhn, 1936; Grzimek, 1968) считают его подвидом гаура, а купрея выделяют в отдельный подрод — *Novibos* (Grzimek, 1968).

Бантенг распространен в Индокитае, на островах Ява и Калимантан (рис. 1). По окраске и размерам вид разделяется на три слабо дифференцированных подвида: яванский (*Bibos javanicus javanicus* D'Alton), бирманский (*B. j. birmanicus* Lydekker) и калимантанский (*B. j. lowi* Lydekker). У всех животных имеются большое белое «зеркало» сзади и белые «чулки». Основная окраска самцов от каштаново-коричневой и черно-коричневой до черной, самок и молодых — светло-коричневая.

За последние десятилетия численность диких бантенгов резко сократилась в связи с изменением среды их обитания, а также в результате охоты и браконьерства. В настоящее время купрей, бантенг и малаккский подвид гаура уже занесены в «Красную книгу». В ареале бантенга (рис. 1) человек распахивает лучшие природные угодья лобастых быков — дождевые леса на низменностях. На п-ве Малакка и на густонаселенных островах Индонезии таких лесов уже почти нет. Больше их сохранилось в некоторых районах Бирмы, Таиланда и на о-ве Калимантан, но и там их быстро уничтожают (Vos, 1970).

В ряде государств Индокитая изданы различные законы, правила и инструкции об охране редких зверей, но они малоэффективны. Так, в Бирме, в долгосрочном резервате Пиадунг (72 тыс. *га*), в 1936—1937 гг. было 200 бантенгов, а в 1958—1959 гг. осталось только 13 (Milton, 1963). Комиссией по спасению редких видов Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП) в ноябре 1959 г.— декабре 1960 г. установлено, что в Таиланде полностью истреблены буйвол (*Bubalus arnee* Kerr) и купрей, а численность гаура, бантенга и ряда других животных быстро сокращается. Однако несмотря на это в Таиланде допускается лицензионный отстрел бантенгов (Lekagul, 1961). В Камбодже, Лаосе, ДРВ и Южном Вьетнаме в связи с военными действиями резко сокращается численность гаура и бантенга, а купрей находится на грани полного истребления, так что надежды на спасение этого вида теперь уже возлагаются на разведение животных в неволе.

В княжество Джохор (юг п-ова Малакка) около 30 лет назад последний султан завез несколько бантенгов. Они охраняются в долгосрочном

заказнике Сегемат, и в 1963 г. уже насчитывалось 20 особей (Milton, 1963).

Лучше, чем в других районах ареала, бантенги сохранились в заповеднике Балюран (восток о. Ява). Это участок высокотравных саванн африканского типа (25 тыс. *га*) с относительно сухим климатом. Основное богатство заповедника — многочисленные копытные, особенно бантенги. Однако в настоящее время в заповеднике бесчинствуют браконьеры. В 1964 г. в заповеднике оставалось примерно 250—300 бантенгов (Pfeffer, 1965), а ежегодный прирост стада составлял 20% (Sinaga, 1966). Эта численность еще достаточна, чтобы восстановить ресурсы заповедника, если правительство Индонезии при материальной поддержке международных организаций примет срочные меры для спасения его фауны. На северо-западе о. Калимантан бантенг сравнительно многочислен — 100 особей на 1300 *кв. км* (Harrisson, 1965).

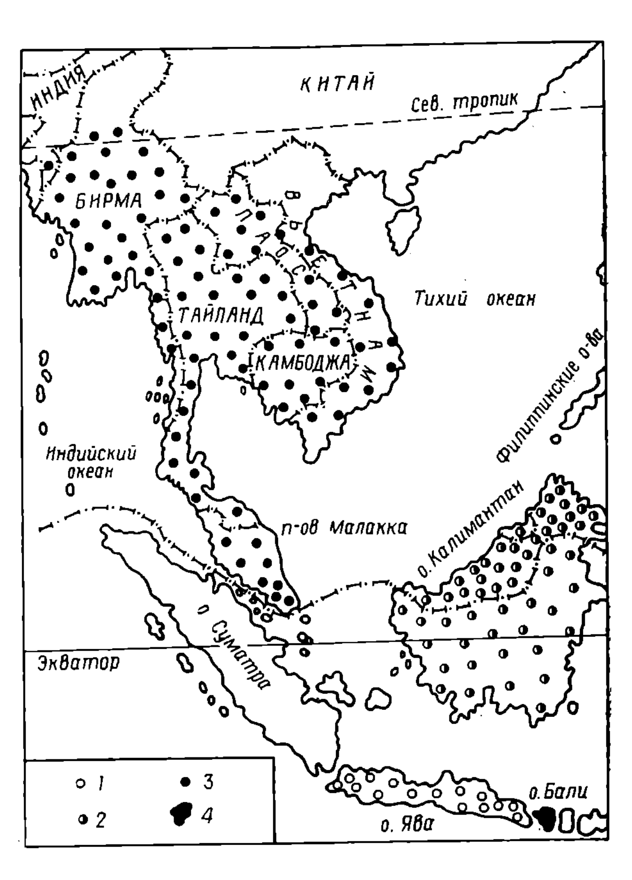


Рис. 1. Распространение подвидов бантенга:

1 — яванского (*Bibos javanicus javanicus*); *2* — калимантанского (B. j. *lowi*); *3* — бирманского (*B. j. birmanicus*)· *4* — балийского скота (*B. j. domesticus*).

Одомашнивание бантенга завершилось созданием на о. Бали (Индонезия) т. н. балийского скота, который, однако, гораздо мельче любого дикого подвида бантенга. Так, у балийского скота высота в холке достигает у бычков — 135, а у коров — 120 *см* (Meijer, 1962). По нашим данным, полученным в Аскании-Нова, высота в холке у самцов бантенга 149, а у самок — 141 *см*. Балийский скот по окраске похож на бантенгов, но бывает пестрым и даже белым или с белыми отметинами на лбу и других частях тела.

Первый раз бантенгов завезли в Асканию-Нова в 1931 г. из Московского зоопарка — пятилетнего быка и взрослую самку с сыном (Подлуцкий, 1933). Самца использовали для гибридизации с коровами сероукраинской и краснонемецкой пород. Последний из завезенных бантенгов пал в 1938 г. и до 1960 г. бантенгов в зоопарке не было. В октябре 1960 г. в зоопарк были доставлены из Голландии взрослые самец и самка. От этой пары в 1961 г. впервые в истории Асканийского зоопарка был получен чистокровный приплод. В 1964 г. из Берлинского зоопарка привезли двухгодовалого самца. В 1961—1974 гг. родилось 12 самцов и 13 самок бантенга (с учетом приплода в поколениях). Из четырех рожавших

самок две дали первый приплод в возрасте двух лет шести месяцев и две — в возрасте немногим более трех лет. Сезон деторождения у бантенгов растянут в Аскании-Нова на весь год, пик в феврале—марте (14 случаев). Из 25 телят по одному родилось в декабре и январе, по два — в апреле, сентябре и октябре, шесть — в феврале, восемь — в марте и три — в июне. Средняя продолжительность беременности у бантенга (по девяти известным нам случаям) — 297±5 дней.



Рис. 2. Ревущий бык бантенга (хорошо виден выступающий лоб).

С 1962 г. по 1974 г. мы регулярно регистрировали сроки начала и конца линьки бантенгов: крайние сроки — 2 февраля и 7 апреля. У новорожденных бантенгов основная окраска тела светло-красно-каштановая, причем на ногах она сохраняется до полуторамесячного возраста, затем появляются белые «чулки». У трехмесячных телят уже имеются роговые бугорки.

В Аскании-Нова животные доживали до семи — десяти лет, а погибали в основном случайно. Четыре бантенга (два самца и две самки) были проданы Киевскому и Таллинскому зоопаркам в возрасте полутора — двух лет.

Нам удалось проследить динамику линейных промеров и живого веса бантенгов. У бычка Бабита и телочки Бирки (табл. 1) различия в линейных промерах и живом весе в возрасте до 1 года незначительны. Затем самцы обгоняют самок как по размерам, так и по весу. В возрасте полутора лет бычок весил 310, а телочка — 281 *кг*. Особенно значительные различия в промерах наблюдаются у животных старше четырех лет.

С середины апреля по ноябрь бантенгов в Аскании-Нова содержат в загоне площадью 100 *га* вместе с оленями (*Cervus* sp.), куланами (*Equus hemionus* Pall.), зебрами (*Equus burschelli*) и другими копытными. Летом животные пасутся в целинной степи, зимой, когда бантенги находятся в помещении, в их рацион входят целинное и люцерновое сено, силос, кормовая свекла, а также концентраты (ячменная дерть, овсянка), соль и мел. Бантенги — довольно миролюбивые животные, что очень облегчает уход за ними (загонка, перевод животных из одного загона в другой и т. д.).

В 30-е годы в Аскании-Нова проводились массовые опыты по гибридизации бантенга с некоторыми породами домашнего скота. Применяли как естественную случку (бантенг за два месяца дал 42 садки на коров), так и искусственное осеменение (Треус, 1968). Результаты этих опытов в литературе освещены очень мало. Имеется лишь работа о подготовке бантенга к осеменению более 1000 сероукраинских и краснонемецких коров в институте и его опорных пунктах, а также о начальных этапах практического выполнения этого замысла (Подлуцкий, 1933). Тем не

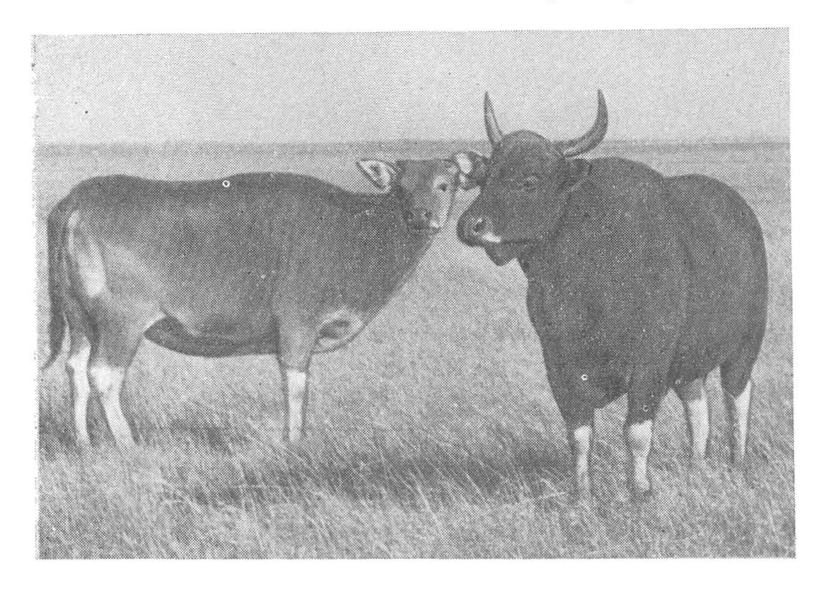


Рис. 3. Бантенги в Аскании-Нова.

Таблица 1

Возрастные изменения основных промеров (*см*) и веса (*кг*) у бантенгов

Показатель	Возраст											
	при рождении		1 мес.		3 мес.		6 мес.		1 год		Старше четырех лет	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Высота в холке	68,5	67,0	77,0	75,0	93,0	90,5	108,	104,5	122,0	119,0	154,0	139,0
Высота в крестце	70,0	72,0	81,5	82,0	95,0	95,0	110,0	108 0	122,0	120,5	142,0	138,0
Глубина груди	25,0	24,0	31,0	30,0	43,0	42,0	51,0	49,0	58,0	55,0	83,0	75,0
Косая длина туловища	57,0	57,0	66,0	66.0	85,5	86,0	117,0	118,0	122,5	120,6	146,0	141,0
Обхват груди	71,5	71.0	94,0	92,0	112,0	108,	131,0	126,5	150,0	143,5	218,0	198,0
Обхват пясти	10,0	10,0	11,0	11,0	12,0	12,0	14,0	13,0	15,0	14,0	19,0	18,0
Ширина зада в моклаках	13,0	13,0	18,0	19,0	23,0	23,5	27,0	28,0	—	—	—	—
Длина головы	21,5	20.0	23,0	22,0	30,0	29.5	38,0	37,0	46,6	45,0	54,0	51,0
Ширина лба	12,0	11,0	15,0	15,0	16,0	16,0	16,5	6,0	18,6	17,5	25,	23,0
Вес	27,6	26,0	49,5	48,0	90,0	85,4	145,0	134,8	201,0	186,4	485,0	420,0

Примечание: Промеры в возрасте до года сделаны у самца Бабита и самки Бирки, старше четырех лет — у самца Борнео (посмертно) и самки Явы.

менее известно, что в 1934 г. семенем бантенга удалось осеменить 378 коров, причем сперматогенез у самца стимулировали введением пролана. К сожалению, количество полученных гибридов в этой комбинации не известно. Однако А. В. Кукаркин и И. М. Худяков (1935) указывают, что среди выведенных гибридов в Аскании-Нова было 24 гибридных бычка от бантенга и сероукраинских коров. Данных о росте и развитии этих

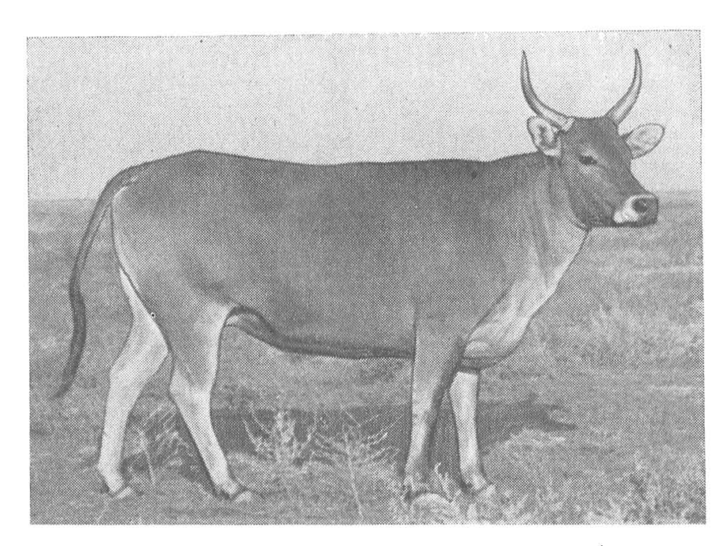


Рис. 4. Гибрид бантенг×ватусси (самка Ялта).

гибридов нет. Правда, А. Е. Мокеев (устное сообщение) указывает, что у гибридов бантенга с сероукраинскими и краснонемецкими коровами наблюдалась депрессия веса. В то же время в Аскании-Нова было получено и несколько гибридов между бантенгом и зебу (*Bos taurus indicus*). Среди них было большинство самок и только один самец по кличке Нежданный, который пал в 1957 г. в возрасте 20 лет. И. И. Новиков исследовал его семенники (1960) и путем анатомо-гистологического анализа подтвердил наблюдавшееся бесплодие самца.

Работы по гибридизации бантенга были возобновлены с 1962 г., причем получено 16 гибридов пяти комбинаций спариваний: бантенг ♂×ватусси ♀ (*Bos taurus macroceros*) → 1 самка; ватусси ♂ × (бантенг ×ватусси) ♀→1 самец; (ватусси×красный степной скот) ♂ ×бантенг ♀→1 самка; бантенг ♂ ×[(ватусси×красный степной скот)×бантенг] ♀→1 самка; бантенг ♂×красный степной скот ♀ →8 самцов и 5 самок.

В комбинации бантенг×ватусси получена самка Ялта (рис. 4). По строению тела она более похожа на бантенга. Особенно это хорошо заметно по узкой шее у основания головы. Белые «зеркало» и «чулки», характерные для бантенга, у Ялты выражены слабо; белизна на верхних губах около носового зеркала унаследована довольно сильно. Основная окраска тела сходна с таковой самки бантенга. От ватусси самка унаследовала рога и частично подгрудок. Ялту спаривали с самцом ватусси, и она родила 3/4-кровных по ватусси бычка Явора (1964 г.) и телочку Елку (1966 г.), чем подтверждается плодовитость самок этой комбинации скрещивания. По общему телосложению бычок Явор и телочка Елка напоминают ватусси. Основная окраска тела этих гибридов черная, что, по-видимому, унаследовано от деда — бантенга.

В 1964 г. от гибридного быка [♂ ватусси×♀ красный степной скот] и коровы бантенга была получена гибридная самка (Ябеда). Строение головы у нее промежуточное между ватусси и бантенгом, а от ватусси унаследованы хорошо выраженные, но более тонкие рога. Шея у основания головы узкая; белое «зеркало» сзади, характерное для бантенга, носит промежуточный характер. Полностью сохранилась, характерная для бантенга белизна вокруг верхней губы и носового зеркала, а белые «чулки» почти исчезли. По общему габитусу Ябеда занимает промежуточное положение с незначительным уклонением в сторону бантенга.

В 1966 г. от самца бантенга и гибридной самки Ябеды была получена самка Ямка. Этим подтверждена плодовитость гибридных самок указанных выше комбинаций спариваний. Кровность гибридной самки Ямки можно выразить так — бантенг 6/8×ватусси 1/8×красный степной скот 1/8. По общему габитусу животное очень похоже на бантенга, однако окраска тела промежуточная.

Таблица 2

Сравнительный живой вес (*кг*) бантенга и его гибридов

Возраст	Бантенг ♀	Гибрид ♀ [(ватусси× ×красный степной скот)× ×бантенг]	Гибрид ♀ (бантенг × ×ватусси))
При рождении	26,0	38,8	28,0
1 месяц	48,0	59,6	52,0
3 месяца	85,4	121,4	83,5
6 месяцев	134,8	191,0	138,0
12 месяцев	186,4	296,0	210,4
18 месяцев	281,0	394,0	268,8
24 месяца	349,0	—	338,6

В комбинации бантенг ♂×красный степной скот ♀ животные наследуют промежуточные признаки. Самцы бесплодны, самки плодовиты. Данные о динамике живого веса бантенга и некоторых гибридов приведены в табл. 2. Из них видно, что гетерозис сильно проявляется в комбинации ♂ (ватусси×красный степной скот)× ♀ бантенг. Живой вес этой самки был 38,8 *кг* при рождении и 394 *кг* в возрасте полутора лет, что, по-видимому, связано с ее полигибридностью. Возможно, таким путем можно обойти депрессию, проявляющуюся при прямом скрещивании бантенга с коровами сероукраинской породы. При комбинации ♂ бантенг× ♀ ватусси гетерозис почти не проявлялся, а живой вес полутора- и двухлетних гибридов ниже такового самки бантенга.

Сравнительно небольшой опыт размножения бантенгов в зоопарке «Аскания-Нова» свидетельствует о возможности разведения в неволе этих уже редких на Земле животных, а также о целесообразности использования их в работах по гибридизации с другими дикими и домашними быками.

ЛИТЕРАТУРА

Боголюбский С. Н. 1959. Происхождение и преобразование домашних животных. М.
Кукаркин А. В., Худяков И. М. 1935. К вопросу о бесплодии самцов гибридов. Тр. н.и. ин-та гибридизации и акклиматизации животных Аскания-Нова, т. II. М.
Новиков И. И. 1960. Особенности сперматогенеза у отдельных гибридов млекопитающих. В сб.: «Отдаленная гибридизация растений и животных». М.

Подлуцкий Н. П. 1933. Опыт применения метода искусственного осеменения при гибридизации крупного рогатого скота с близкими и отдаленными видами. Тр. ин-та с.-х. гибридизации и акклиматизации животных Аскания-Нова, т. I, М.
Треус В. Д. 1968. Акклиматизация и гибридизация животных в Аскании-Нова. К.
Grzimek B. 1968. Grzimeks Tierleben, Kindler Verlag. Bd. XIII, München, Zürich.
Harrison T. 1965. A future for Borneo's wildlife? Oryx, v. 8, N 2.
Kuhn O. 1936. Die Scheckung der Haustaube und ihrer Kulturrassen. Ztschr. Züchtungskunde, N 1.
Lekagul B. 1961. Conservation in Thailand. Proc. loth Pacif. Sci. Cong., Honolulu, 1961, S.L., Bishop Museum Press.
Meijer W. Ch. P. 1962. Das Balirind. A. Ziemsen Verlag. Wittenberg-Lutherstadt.
Milton Oliver. 1963. Field notes on wildlife conservation in Malaya. Spec. Publ. Amer. Comm. Internat. Wild Life Protect., N 16, v. IV.
Pfeffer P. 1965. Esquisse ecologique de la reserve de Baluran (Java-Est). Terre et vie., N 3.
Sinaga Walman. 1966. The Baluran game reserve. Rimba Indones, N 4.
Vos A. de. 1970. Research and management needs for South East Asian bovids. IUCN Publs. New Ser. N 17. Discuss.

Поступила 21.III 1972 г.

PROTECTION AND REPRODUCTION OF *BIBOS JAVANICUS* D'ALTON

N. V. Lobanov, V. D. Treus

(The Ukrainian Research Institute of Cattle-Breeding in Steppe Regions «Askaniya-Nova»)

Summary

Modern state of banteng in nature is dealt with. In 1960—1964 2 ♂ and 1 ♀ were delivered to Askaniya-Nova. In 1961—1974 25 calves were born, 14 of them — in February — March. The pregnancy lasts for 297±5 days. Two females gave the first offspring being 2 and half years old and two other — above 3 years. The hybrids of banteng with *Bos taurus indicus, Bos taurus macroceros,* grey-ukrainian, red-german and red-steppe cattle (males sterile) were obtained.